

# Betriebswirtschaftliche Richtwerte **Schweinemast**

Inhaltsübersicht	Seite
1 Leistungen und Kosten der Schweinemast nach Richtwerten	3
2 Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen	4
3 Veränderung der Stückkosten in Abhängigkeit von der Leistungsausrichtung	11
4 Entwicklung der Schlacht- und Ferkelpreise in Thüringen 2004 - 2013	11
5 Leistungsentwicklung der Schweinemast in Thüringen	12
6 Richtwerte zum Energiebedarf und zum Bedarf an praecaecal verdaulichem Lysin nach Leistungstyp	13
7 Richtwerte zum Investitions- und Arbeitszeitbedarf in der Schweinemast	14
8 Potenziale der Bestandsgrössendegression in der Schweinemast	15

#### Hinweise:

Nähere Informationen zu den methodischen Grundsätzen und zur Systematik der „Betriebswirtschaftlichen Richtwerte der TLL“ sind unter <http://www.tll.de/ainfo/pdf/beri0312.pdf> zu finden.

#### **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Naumburger Straße 98, 07743 Jena  
 Tel.: (03641) 683-0  
 Fax: (03641) 683-390  
 e-Mail: [pressestelle@tll.thueringen.de](mailto:pressestelle@tll.thueringen.de)

**Autor:** Dr. Jürgen Müller

April 2014

1. Auflage 2014

#### **Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

# 1 Leistungen und Kosten der Schweinemast nach Richtwerten

Produktionseinheit: 1,0 ausgestalltes Mastschwein

Bezugsjahr: 2014

Bauformel: 1/2 des gestarteten Mastschwems								Bezugsjahr:		2017		
Nr.	Position	Einheit	€/ Einh. bzw. %	genetischer Leistungstyp				Δ je 100 g MTZ	Δ je 100 g MTZ	Δ je 100 g MTZ		
				[1]	[2]	[3]	[4]	[1][2]	[2][3]	[3][4]		
1	PARAMETER											
	Einstallgewicht	kg		27,5	27,5	27,5	27,5					
	Ausstallgewicht	kg		117,5	117,5	117,5	117,5					
	Einstallalter	LT		75	75	75	75					
	Ausstallalter	LT		195	181	170	161	-14	-11	-9		
	Umtriebe/Mastplatz			2,76	3,10	3,42	3,74	0,33	0,32	0,32		
	<b>Zunahmeleistung</b>	<b>g/Masttag</b>		<b>750</b>	<b>850</b>	<b>950</b>	<b>1.050</b>					
	Proteinansatz	g/Masttag		132	144	156	166	13	11	10		
	Fettansatz	g/Masttag		153	196	243	296	42	48	53		
	<b>Muskelfleischanteil</b>	<b>%</b>		<b>60,5</b>	<b>59,0</b>	<b>57,5</b>	<b>56,0</b>	-1,5	-1,5	-1,5		
	Totalverluste	%		3,00	3,00	3,00	3,00					
	Bedarf Futterenergie	MJ ME		3.276	3.199	3.163	3.153	-76	-37	-10		
	Bedarf pcv Lys	g		2.094	2.015	1.939	1.865	-79	-76	-74		
	g pcv Lys / MJ ME			0,64	0,63	0,61	0,59	-0,01	-0,02	-0,02		
	Futtermittel je kg Zuwachs	kg		2,85	2,78	2,75	2,74	-0,07	-0,03	-0,01		
	Investitionsbedarf			Vollspaltenboden, Rohrbreiautomaten, Wechselstautermischung								
	Stalltyp KTBL MS25003	€/TP	421									
2	LEISTUNGEN											
	Schlachtertrag	kg SG		93,41	93,41	93,41	93,41					
	Schlachtpreis	€/kg SG		1,680	1,680	1,660	1,640					
	Erlöse Schlachtvieh	€		156,93	156,93	155,06	153,20	0,00	-1,88	-1,86		
	Gülleanfall	m³	5,98	0,77	0,67	0,60	0,55					
	Dungwert	€		4,58	4,04	3,61	3,27	-0,54	-0,42	-0,34		
	<b>Leistungen insgesamt</b>	€		<b>161,51</b>	<b>160,97</b>	<b>158,68</b>	<b>156,46</b>	<b>-0,54</b>	<b>-2,30</b>	<b>-2,21</b>		
3	KOSTEN											
variable Spezialkosten	Tiereinsatz	Ferkel	62,00	1,031	1,031	1,031	1,031					
	Bestandsergänzung	€		63,92	63,92	63,92	63,92	0,00	0,00	0,00		
	Mischfutter	dt		2,49	2,43	2,40	2,39	-0,06	-0,03	-0,01		
	Ø Preis	€/dt		25,37	25,26	25,07	24,83	-0,11	-0,19	-0,24		
	Kraft-, Mineralfutter	€		63,10	61,36	60,20	59,41	-1,72	-1,17	-0,78		
	Tierarzt, Medikamente	€		1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	0,00	0,00		
	Ø Bestand	Tiere	1,20	0,34	0,30	0,27	0,24					
	Tierseuchenkasse	€		0,41	0,36	0,32	0,29	-0,05	-0,04	-0,03		
	Verbrauch	m³	2,00	0,87	0,76	0,68	0,62					
	Wasser	€		1,73	1,53	1,37	1,24	-0,20	-0,16	-0,13		
Festkosten	Energie	€		3,21	2,87	2,60	2,38	-0,34	-0,27	-0,22		
	Vermarktung	€		3,50	3,50	3,50	3,50	0,00	0,00	0,00		
	Sonstige Spezialkosten	€		0,68	0,60	0,54	0,48	-0,08	-0,06	-0,05		
	Uha Gebäudetechnik	€	2,0%	41,51	37,04	33,56	30,71					
	Uha betriebl. Einbauten	€	3,0%	18,74	16,73	15,15	13,87					
	var. Maschinenkosten	€		1,39	1,24	1,13	1,03	-0,15	-0,12	-0,10		
	Flüssigmistausbringung	m³	4,00	0,77	0,67	0,60	0,55					
	Lohnarbeit	€		3,06	2,70	2,42	2,19	-0,36	-0,28	-0,23		
	Uha Baukonstruktion	€	0,5%	96,76	86,35	78,22	71,59					
	var. Gebäudekosten	€		0,48	0,43	0,39	0,36	-0,05	-0,04	-0,03		
	Arbeitszeitbedarf	AKh	15,25	0,34	0,31	0,30	0,28					
	Arbeitskosten, produktiv	€		5,16	4,79	4,50	4,26	-0,37	-0,29	-0,24		
	Ø Bestand	Tiere	1,40	0,34	0,30	0,27	0,24					
	Berufsgenossenschaft	€		0,47	0,42	0,37	0,34	-0,06	-0,04	-0,04		
	Sachanlagevermögen	€	5,0%	157,01	140,12	126,94	116,17					
	Abschreibung	€		7,87	7,02	6,36	5,82	-0,84	-0,66	-0,54		
	Arbeitskosten, produktiv	€	20,0%	5,16	4,79	4,50	4,26					
	Leitung u. Verwaltung	€		1,13	1,04	0,98	0,92	-0,09	-0,07	-0,05		
Sachanlagevermögen	€	0,4%	157,01	140,12	126,94	116,17						
allg. Betr.-versicherungen	€		0,59	0,53	0,48	0,44	-0,06	-0,05	-0,04			
Berechnungs-Einheiten	GV	5,00	0,05	0,04	0,04	0,04						
Betriebssteuern / -abgaben	€		0,25	0,22	0,19	0,18	-0,03	-0,02	-0,02			
Berechnungs-Einheiten	GV	35,00	0,05	0,04	0,04	0,04						
allgem. Betriebsaufwand	€		1,72	1,52	1,36	1,23	-0,20	-0,16	-0,13			
Ø Kapitalbindung	€	3,5%	106,37	93,29	83,20	75,03						
Zinsansatz	€		3,72	3,27	2,91	2,63	-0,46	-0,36	-0,28			
	<b>Kosten insgesamt</b>	€		<b>164,20</b>	<b>159,10</b>	<b>155,33</b>	<b>152,41</b>	<b>-5,06</b>	<b>-3,80</b>	<b>-2,91</b>		

Nr.	Position	Einheit	€/ Einh. bzw. %	genetischer Leistungstyp				Δ je 100 g	Δ je 100 g	Δ je 100 g
				[ 1 ]	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]	MTZ [ 1 ][ 2 ]	MTZ [ 2 ][ 3 ]	MTZ [ 3 ][ 4 ]
4	ERGEBNISKENNZAHLEN									
	Bruttomarge	€		29,92	31,66	30,95	29,87	1,72	-0,71	-1,08
	Deckungsbeitrag	€		18,23	20,66	20,50	19,87	2,42	-0,16	-0,63
	Cash-flow	€		4,33	8,11	9,01	9,24	3,77	0,90	0,23
	Beitrag z. Betriebseinkommen	€		7,33	10,96	11,74	11,87	3,61	0,78	0,13
	Saldo (Leistungen - Kosten)	€		-2,69	1,86	3,35	4,06	4,52	1,49	0,71
	Gewinnrate	%		-1,7%	1,2%	2,1%	2,6%			
	Gewinnschwellenpreis	€/kg SG		1,70	1,66	1,62	1,59	-0,05	-0,04	-0,03
	Produktionsschwellenpreis	€/kg SG		1,48	1,46	1,44	1,43	-0,03	-0,02	-0,01

## 2 Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen

Um den Einfluss der biologischen Leistung auf Produktionsertrag und -aufwand zu verdeutlichen, werden die Wirtschaftlichkeitspotenziale vier genetischer Leistungstypen gegenübergestellt. Die Differenzierung dieser Leistungstypen erfolgt in Anlehnung an die DLG-Fütterungsempfehlungen 2010<sup>1)</sup>:

- *extreme Fleischweine* mit höchsten Muskelfleischanteilen, verhaltener Wachstumsintensität und geringer Futteraufnahme,
- *fleischreiche Schweine* mit hohen Muskelfleischanteilen, mittlerer Wachstumsintensität und eingeschränkter Futteraufnahme,
- *fleischige Schweine* mit mittleren Muskelfleischanteilen, guter Wachstumsintensität und ausreichend guter Futteraufnahme sowie
- *frohwüchsige Schweine* mit begrenzten Muskelfleischanteilen, (sehr) hoher Wachstumsintensität und sehr hoher Futteraufnahme.

Diese Typisierung macht deutlich, dass die beiden Merkmalskomplexe mit der größten wirtschaftlichen Bedeutung - Wachstumsintensität und Muskelfleischanteil - negativ korreliert sind: Die stärkere Ausprägung der einen Leistungsrichtung führt zwangsläufig zu Beschränkungen der anderen.

Neben den Kennwerten für die jeweiligen Leistungstypen (Spalten [1] bis [4]) sind auch die leistungsbedingten Unterschiede in den einzelnen Ertrags- und Aufwandspositionen angegeben (Δ je 100 g Tägliche Lebendmassezunahme). Diese standardisierten Differenzen zeigen deutlich, dass die Produktionsfunktionen (z.B. Verlauf der Futterkosten in Abhängigkeit von der Zuwachsleistung) mehrheitlich keinem linearen Ansatz folgen!

Bezugseinheit für die betriebswirtschaftlichen Richtwerte ist jeweils 1,0 ausgestalltes Mastschwein zur Schlachtung. In allen Aufwandspositionen sind die anteiligen Tierverluste berücksichtigt - unter der Annahme, dass die Verluste nach Ablauf der halben Haltungsdauer auftreten.

Begriff / Position	ME	Definition
		Quelle(n)
		Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
<b>1. PARAMETER</b>		
Einstallgewicht	kg	Lebendgewicht am Beginn des Haltungsabschnittes
Ausstallgewicht	kg	Lebendgewicht am Ende des Haltungsabschnittes
Einstallalter	Tage	Lebensalter am Beginn des Haltungsabschnittes
Ausstallalter	Tage	Lebensalter zum Ende des Haltungsabschnittes
Umtriebe je Mastplatz und Jahr		Einzeltierbezogene Kennzahl: 365 Tage / Belegungstage des Stallplatzes zur Produktion eines schlachtreifen Mastschweins (Durchgangsdauer) Bestandsbezogene Kennzahl: Anzahl der produzierten Mastschweine je Mastplatz und Jahr

<sup>1</sup> DLG Kompakt: Erfolgreiche Mastschweinefütterung. DLG-Verlag Frankfurt/Main 2010.

Begriff / Position	ME	Definition
		Quelle(n)
[1]	[2]	Erläuterungen
		<p>Durchgangsdauer:</p> <p>= Haltungstage je Mastschwein in Abhängigkeit von der Zuwachseleistung je Zeiteinheit</p> <p>+ Zuschlag für die Leistungsvariation innerhalb einer Gruppe (Zeitabstand zwischen erster und letzter Ausstallung)</p> <p>+ Service zur Reinigung und Desinfektion</p> <p>+ Berücksichtigung anteiliger Tierverluste</p>
Zunahmeleistung	g/Tag	<p>Einzeltierbezogene Kennzahl:  <math>(\text{Ausstallgewicht} - \text{Einstallgewicht in g}) / (\text{Ausstallalter} - \text{Einstallalter in Tagen} + \text{Haltungstage der anteiligen Tierverluste})</math></p> <p>Bestandsbezogene Kennzahl:            Gesamtzuwachs in g / Futtertage</p> <p>Die Zunahmeleistung kennzeichnet das mittlere Niveau des Wachstums. In der Schweinemast muss aber auch der Wachstumsverlauf hinreichend bekannt sein, um mit der Fütterungsstrategie den Energie- und Nährstoffbedarf passgenau zu decken.</p> <p>Für die gewählten Leistungstypen gelten die Wachstumsmodelle der DLG-Fütterungsempfehlungen 2010.</p>
Proteinansatz	g/Tag	<p>täglicher Ansatz an Körperprotein</p> <p><i>modifiziert nach:</i>            KIRCHGESSNER, M.: Tierernährung - Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. 13. Auflage, DLG-Verlag. Frankfurt/Main 2011</p> <p>MFA-korrigierter Proteinansatz (g/kg LM-Zuwachs)  <math>= (-0,1828 \cdot \text{Lebendmasse (kg)} + 168) \cdot \text{Korrekturfaktor in Abhängigkeit vom Muskelfleischanteil MFA} \cdot \text{Zunahmeleistung (g/Tag)} / 1.000</math></p>
Fettansatz	g/Tag	<p>täglicher Ansatz an Körperfett</p> <p><i>modifiziert nach:</i>            (1) KIRCHGESSNER, M.: Tierernährung - Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. 13. Auflage, DLG-Verlag. Frankfurt/Main 2011 und            (2) Ausschuss für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006</p> <p>MFA-korrigierter Fettansatz (g/kg LM-Zuwachs)  <math>= (1.000 \text{ g - Zuwachs an fettfreier Substanz FFS (g/kg)}) \cdot \text{Zunahmeleistung (g/Tag)} / 1.000</math>, mit:  <math>\text{FFS} = \text{MFA korrigierter Proteinzuwachs (g/kg LM-Zuwachs)} / \text{Proteingehalt der FFS}</math>  <math>\text{Proteingehalt der FFS} = \text{Proteinansatz (g/kg LM-Zuwachs)} / (1 - \text{Fettansatz (g/kg LM-Zuwachs)})</math>  <math>\text{Proteinansatz (g/kg LM-Zuwachs)} = -0,1828 \cdot \text{Lebendmasse (kg)} + 168</math>  <math>\text{Fettansatz (g/kg LM-Zuwachs)} = 2,778 \cdot \text{Lebendmasse (kg)} \cdot 0,94 + 116</math></p> <p>Aus dem Wachstumsverlauf, der Höhe und der Zusammensetzung des Zuwachses ergeben sich differenzierte Anforderungen an die Energie- und Nährstoffversorgung der Tiere in den einzelnen Wachstums- bzw. Haltungsabschnitten. (= Berechnungsgrundlagen der „Futterkurve“).</p>
Muskelfleischanteil	%	<p>Anteil der roten, quergestreiften Muskulatur am Schlachttierkörper</p> <p>Unterschiede im Proteinansatzvermögen der Leistungstypen führen zu Abstufungen im Fleisch - Fett - Verhältnis ihrer Schlachtkörper und damit auch im Muskelfleischanteil. Dieser dient als Kriterium zur Handelsklasseneinstufung und ist preisbestimmend.</p> <p>Mit steigender Zunahmeleistung nimmt der Muskelfleischanteil ab.</p>
Totalverluste	%	Anteil wirtschaftlich nicht verwertbarer Abgänge an Mastschweinen in Relation zu den Einstellungen im Vergleichszeitraum
Futterenergiebedarf	MJ ME	<p>Erforderliche Zufuhr an umsetzbarer Futterenergie (ME) (= metabolizable energie) [→ siehe 6]</p> <p>Ausschuss für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006</p> <p>Der Energiebedarf der Mastschweine wird faktoriell abgeleitet; d.h. getrennt nach dem Bedarf für</p>

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen																																								
[1]	[2]	[3]																																								
		(1) Erhaltung und erhöhter Bewegungsaktivität zwischen 30 und 100 kg LM (MJ ME/d) = 0,44 * [1,25 – 0,00357 * (LM –30)] * LM <sup>0,75</sup> sowie dem Energiebedarf für das Wachstum – dieser wiederum differenziert nach (2) Proteinansatz (MJ ME/d) = Proteinansatz (g/d) * 23,8 MJ / g Energiegehalt im Protein / 0,56 Teilwirkungsgrad für den Proteinansatz und (3) Fettansatz (MJ ME/d) = Fettansatz (g/d) * 39,7 MJ / g Energiegehalt im Fett / 0,74 Teilwirkungsgrad für den Fettansatz. Der Verlauf der Wachstumsfunktion ist standardisiert. Der normierte Bedarfswert enthält auch einen Anteil für die Tierverluste während der Mast.																																								
Bedarf an pcv Lysin	g	Erforderliche Zufuhr an praecaecal verdaulichem Lysin (pcv Lys) [→ siehe 6] <i>Ausschuss für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006</i> Als Stellvertretergröße für die Versorgung mit essentiellen Aminosäuren wird der Bedarf an pcv Lysin faktoriell bestimmt: (1) Bedarf für Erhaltung (g pcv Ls/d) = 0,0038 * LM <sup>0,75</sup> und (2) Bedarf für Proteinansatz (g pcv Lys/d) = Proteinansatz (g/d) * (7,2 g Lysin / 100 g Protein) / 0,63 Verwertungskoeffizient. Der Bedarf an anderen essentiellen Aminosäuren wird in Relation zum Lysin ausgedrückt nach dem System des „Idealen Proteins“. Die normierten Bedarfswerte enthalten auch einen Anteil für die Tierverluste während der Mast.																																								
pcv Lysin - Energie - Verhältnis	g pcv Lys / MJ ME	Verhältnis zwischen pcv Lysin und Energie in der Futterration  Kriterium zur bedarfsgerechten Futterbilanzierung: Je höher dieser Quotient ist, umso größer muss der Anteil von Proteinfuttermitteln in der Futterration sein.																																								
Futteraufwand	kg / kg Zuwachs	Gesamtfuttermittelverbrauch bezogen auf den Zuwachs an verwertbarem Lebendgewicht  Der Verbrauchsanteil an Futter für die Tierverluste ist enthalten. Die Angaben zum spezifischen Futterverbrauch sind auf einen Mischfutter-Äquivalentwert von 13,0 MJ ME je kg Frischmasse standardisiert.																																								
Investitionsbedarf	€ / Tierplatz	Investitionsaufwand je Tierplatz bei Errichtung eines definierten Stalltyps, basierend auf Netto-Baukostenrichtwerte [→ siehe 7] <i>KTBL: Baukosteninformationen. (<a href="http://www.ktbl.de">http://www.ktbl.de</a>)</i> Stalltyp MS 25003: Geschlossener Stall, Großgruppenhaltung (40 Tier/Bucht), vollperforierter Boden, Flüssigentmischung, Wechselstauverfahren, Rohrbreiautomaten, 1.920 Tierplätze Investitionsaufwand, gegliedert nach Kostenblöcken und Nutzungszeitraum: <table><tr><td>Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)</td><td>langfristig (Bau- konstruktion)</td><td>mittelfristig (Gebäude- technik)</td><td>kurzfristig (Betriebliche Einbauten)</td><td>Gesamt</td></tr><tr><td>Kostenblock ...</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>... HALTUNG</td><td>138</td><td>64</td><td>19</td><td>221</td></tr><tr><td>... FÜTTERUNG</td><td>3</td><td>8</td><td>27</td><td>38</td></tr><tr><td>... ENTMISTUNG</td><td>80</td><td>39</td><td>5</td><td>124</td></tr><tr><td>Baunebenkosten <sup>1)</sup></td><td>38</td><td></td><td></td><td>38</td></tr><tr><td>Mobiltechnik</td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Summe</td><td>259</td><td>111</td><td>50</td><td>421</td></tr></table> <sup>1)</sup> Baunebenkosten werden pauschal mit 10% des Investitionsaufwandes veranschlagt. Standortabhängige Kosten für Grundstück, Erschließung und Ausstattung sind individuell abzuschätzen und nicht enthalten.  Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der Baupreisindizes für die Bauwirtschaft wurden die Baukosten von 2009 auf 2012 mit dem Index 1,042 umgerechnet.	Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt	Kostenblock ...					... HALTUNG	138	64	19	221	... FÜTTERUNG	3	8	27	38	... ENTMISTUNG	80	39	5	124	Baunebenkosten <sup>1)</sup>	38			38	Mobiltechnik			0	0	Summe	259	111	50	421
Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt																																						
Kostenblock ...																																										
... HALTUNG	138	64	19	221																																						
... FÜTTERUNG	3	8	27	38																																						
... ENTMISTUNG	80	39	5	124																																						
Baunebenkosten <sup>1)</sup>	38			38																																						
Mobiltechnik			0	0																																						
Summe	259	111	50	421																																						

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen																														
[1]	[2]	[3]																														
2. LEISTUNGEN																																
Schlachtertrag	kg SG	Warmgewicht des Schlachttierkörpers unmittelbar nach der Schlachtung = Schlachtgewicht (SG) (Basis: 4. Vieh- und Fleischgesetz DVO)																														
Schlachtpreis	€/kg SG	Mittlerer Schlachtschweinepreis im Durchschnitt aller Handelsklassen S bis P der Jahre 2011 bis 2013 in Thüringen [→ siehe 4] <i>Preiserhebungen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft</i>																														
		Die Preisbildung erfolgt am Beispiel einer Referenzmaske. <table><tr><td></td><td colspan="2">Abzüge</td><td colspan="2">Basispreis</td><td colspan="2">Zuschläge</td></tr><tr><td>Muskelfleischanteil %</td><td>45,0</td><td>56,0</td><td>57,0</td><td>58,0</td><td>59,0</td><td></td></tr><tr><td>€/kg Schlachtgewicht</td><td>- 0,03</td><td>- 0,01</td><td>1,65</td><td>+ 0,02</td><td>+ 0,01</td><td></td></tr></table>		Abzüge		Basispreis		Zuschläge		Muskelfleischanteil %	45,0	56,0	57,0	58,0	59,0		€/kg Schlachtgewicht	- 0,03	- 0,01	1,65	+ 0,02	+ 0,01										
	Abzüge		Basispreis		Zuschläge																											
Muskelfleischanteil %	45,0	56,0	57,0	58,0	59,0																											
€/kg Schlachtgewicht	- 0,03	- 0,01	1,65	+ 0,02	+ 0,01																											
Erlöse Schlachtvieh	€	Schlachtertrag x Schlachtpreis																														
Gülleanfall	m³	Anfallmenge Flüssigmist: 2,3 m³ je Tierplatz und Jahr mit einem TS-Gehalt von 4% bzw. 6,2 Liter je Tier und Tag (ca. 7,5 kg anzurechnende N- Ausscheidung je Tierplatz * Jahr und ca. 3,2 kg N je m³ Gülle bei 4% Trockensubstanz, nach Berücksichtigung der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste gemäß Düngeverordnung 2007) <i>Heß u. Zorn: Betriebsbezogene handschriftliche Nährstoffbilanz gemäß Düngeverordnung (DüV) 2007. Formulare, Berechnungshilfen, Richtwerte. TLL Jena 2008</i> Wegen der gewählten Bezugseinheit von 1,0 ausgestalltem Mastschwein sind auch die Anfallmengen für die anteiligen Tierverluste während der Mast zu berücksichtigen.																														
Nährstoffwert Schweinegülle bei 4% TS und Standardfütterung	€/m³	Substitutionswert (Mineraldüngeräquivalent): <table><tr><td>Nährstoff-art</td><td>Nährstoff-ausscheidung (kg/m³)</td><td>Anrechnungs-koeffizient</td><td>Nährstoff-preis EUR/kg</td><td>Nährstoff-wert EUR</td></tr><tr><td>N</td><td>5,33</td><td>0,6 <sup>1)</sup></td><td>0,85</td><td>2,72</td></tr><tr><td>P</td><td>1,13</td><td>1,0</td><td>1,40</td><td>1,58</td></tr><tr><td>K</td><td>2,10</td><td>1,0</td><td>0,70</td><td>1,47</td></tr><tr><td>Mg</td><td>0,30</td><td>1,0</td><td>0,70</td><td>0,21</td></tr><tr><td colspan="4">Summe je m³</td><td>5,98</td></tr></table> <sup>1)</sup> nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste	Nährstoff-art	Nährstoff-ausscheidung (kg/m³)	Anrechnungs-koeffizient	Nährstoff-preis EUR/kg	Nährstoff-wert EUR	N	5,33	0,6 <sup>1)</sup>	0,85	2,72	P	1,13	1,0	1,40	1,58	K	2,10	1,0	0,70	1,47	Mg	0,30	1,0	0,70	0,21	Summe je m³				5,98
Nährstoff-art	Nährstoff-ausscheidung (kg/m³)	Anrechnungs-koeffizient	Nährstoff-preis EUR/kg	Nährstoff-wert EUR																												
N	5,33	0,6 <sup>1)</sup>	0,85	2,72																												
P	1,13	1,0	1,40	1,58																												
K	2,10	1,0	0,70	1,47																												
Mg	0,30	1,0	0,70	0,21																												
Summe je m³				5,98																												
Dungwert	€	Gülleanfall x Nährstoffwert Die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger werden nicht saldiert, sondern sind gesondert ausgewiesen (4,00 EUR/m³).																														
3. KOSTEN																																
Tiereinsatz	Stück Ferkel	Anzahl der einzustallenden Ferkel, um 1,0 Mastschwein schlachtreif zu produzieren Bezogen auf ein ausgestalltes Mastschwein muss der Tiereinsatz auch die anteiligen Verluste im Verlauf der Mast decken.																														
Ferkelpreis	€/Stück	Gewinnschwellenpreis für ein handelsübliches Ferkel zur Aufmast, Lebendgewicht 27,5 kg [→ zum Vergleich siehe 4] <i>TLL: Betriebswirtschaftliche Richtwerte der Ferkelproduktion. Jena 2014</i> Im Vergleichszeitraum 2011 - 2013 lag der Ferkelpreis mit ca. 56 EUR/Tier (27,5 kg Lebendgewicht) im Verhältnis zum Schlachtschweinepreis mit 1,64 EUR/kg Schlachtgewicht außerhalb der rechnerischen Gleichgewichtsbeziehung langjähriger Marktnotierungen. Aus diesem Grund wurde der Gewinnschwellenpreis für Ferkel nach Richtwerten angenommen.																														
Kosten der Bestandsergänzung	€	Tiereinsatz x Ferkelpreis																														
Mischfutterbedarf	dt	Variierende Mischung aus: Futterweizen 88% TM, 13,77 MJ ME/kg FM, 2,9 g pcv Lysin/kg FM; Futtergerste 88% TM, 12,68 MJ ME/kg FM; 2,8 g pcv Lysin/kg FM; Sojaextr.-schrot 88% TM, 13,10 MJ ME/kg FM, 22,8 g pcv Lysin/kg FM.																														



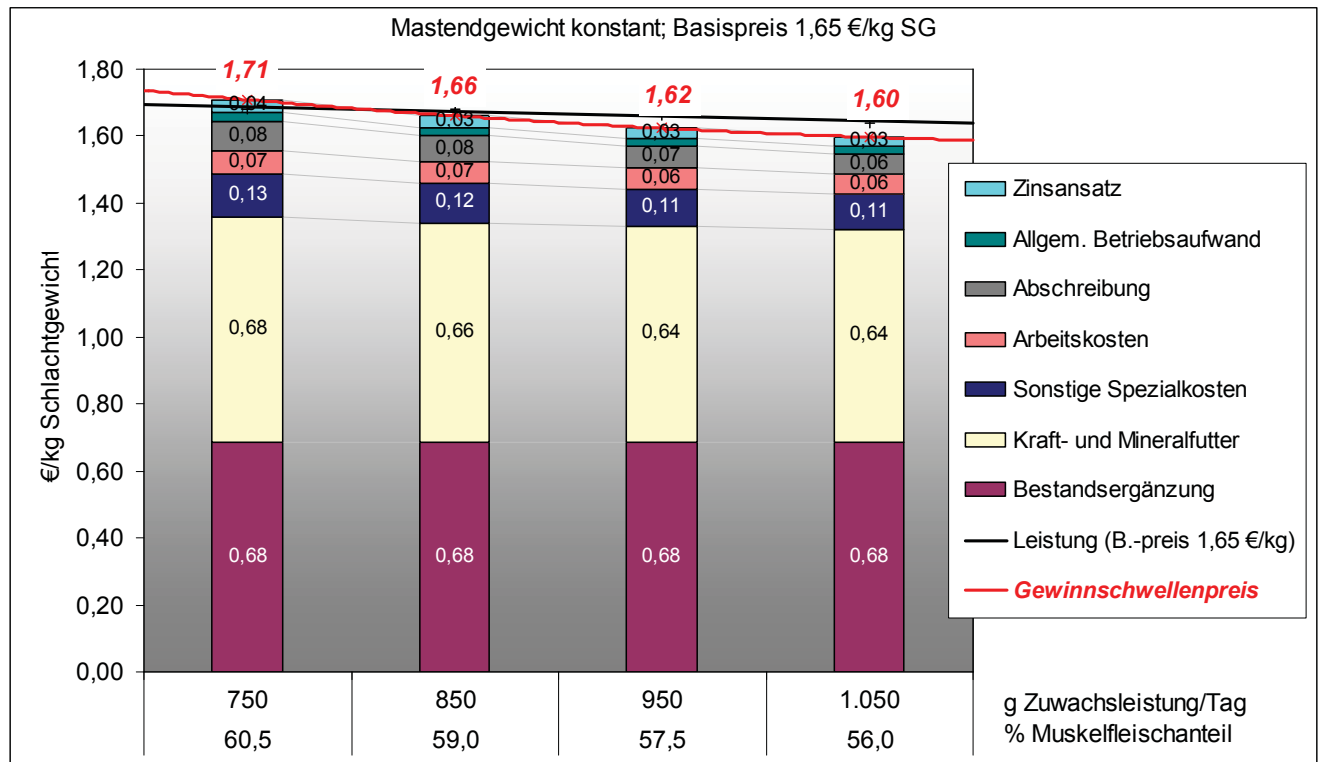
Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
Mischfutterpreis	€/dt	Die Einsatzmenge für eine mehrphasige Fütterung ergibt sich aus der bedarfsdeckenden Ausbilanzierung von Futterenergie und pcv-Lysin nach dem Minimalkostenprinzip und berücksichtigt dabei auch die anteiligen Tierverluste. Mittleres Preisniveau im Gesamten Bundesgebiet 2009 bis 2013 (n = 60 Monatsmittel): Futterweizen 17,50 EUR/dt Erzeugerpreis, Strecke ab Hof; 85% TM 2,50 EUR/dt Zuschlag f. Lagerung, Umschlag, Mahlen; Futtergerste 16,30 EUR/dt Erzeugerpreis, Strecke ab Hof; 85% TM 2,50 EUR/dt Zuschlag f. Lagerung, Umschlag, Mahlen; Sojaextr.-schrot 37,30 EUR/dt Abgabepreis, frei Hof.. AMI ( <a href="http://www.ami-informiert.de">www.ami-informiert.de</a> )
Kraft-, Mineralfutterkosten	€	Mischfutterbedarf x Mischfutterpreis
Kosten für Tierarzt, Medikamente	€	Inanspruchnahme von Tierarztleistungen und von Medikamenten zur Gewährleistung der Tiergesundheit TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.
Beiträge zur Tierseuchenkasse	€	Satzung der Thüringer Tierseuchenkasse über die Erhebung von Tierseuchenkassenbeiträgen ( <a href="http://www.tierseuchenkasse.de">http://www.tierseuchenkasse.de</a> ) Berechnungsgrundlage ist der Stichtagsbestand an Tieren.
Wasserbedarf	m³	Tränk- und Brauchwasser im Produktionsbereich: 7 l je Tier und Tag, bzw. 2,8 l Tränkwasser je kg Trockenfutter plus Brauchwasserzuschlag KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012 Entsprechend den anteiligen Tierverlusten erhält der Bedarfswert einen Zuschlag.
Wasserpreis	€/m³	Mischwert aus: Wasserpreis im Zukauf aus dem öffentlichen Netz und Kosten je m³ bei eigener Trinkwasserversorgung
Wasserkosten	€	Wasserbedarf x Wasserpreis
Energiebedarf	kWh	Für den angegebenen Stalltyp MS 25003 Elektroenergiebedarf: 26 kWh je Tierplatz und Jahr Wärmeenergiebedarf: 45 kWh je Tierplatz und Jahr KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012 Über die Koppelung des Energiebedarfs an den Tierplatz werden die Tierverluste entsprechend berücksichtigt.
Energiepreise	€/kWh	Elektroenergie: 0,21 EUR/kWh Wärmeenergie: 0,07 EUR/kWh
Energiekosten	€	Energiebedarf x Energiepreis je nach Energieart bzw. -träger
Vermarktungskosten	€	Aufwendungen bzw. Erlösminderungen im Zusammenhang mit der Produktvermarktung (Transport, Provision, Erfassungskosten, Transport- u. Währungsrisiko, Klassifizierung, Absatzfonds usw.): 3,50 € je ausgestalltes Mastschwein TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012. Die Kosten im Zusammenhang mit der Vermarktung schwanken in einem relativ weiten Bereich von etwa 1,50 bis 7,00 €.
Sonstige Spezialkosten	€	Aufwendungen für sonstiges Material und für sonstige Leistungen im Produktionsbereich: 2,00 € je Tierplatz und Jahr TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.
variable Maschinenkosten	€	Aufwendungen für Treib- und Schmierstoffe, Instandsetzungsmaterial einschl. Bereifung sowie für Instandsetzungsleistungen KTBL: Baukosteninformationen. ( <a href="http://www.ktbl.de">http://www.ktbl.de</a> ) Der jährliche Unterhaltungsaufwand für Gebäudetechnik mit mittelfristigen Nutzungszeiträumen (Wasser-, Abwasser-, Heizungs-, Lüftungs-, Stromanlagen usw.) wird mit 2,0% des Investitionsbedarfes für den angegebenen Stalltyp MS 25003 veranschlagt: 2,0% von 111 € je Tierplatz = 2,23 € je Tierplatz und Jahr. Für die laufende Unterhaltung von Stalleinrichtungen mit kurzfristigen Nutzungszeiträumen (Buchtenabtrennungen, Futterautomaten, Tränken, Güllepumpen, Armaturen usw.) werden



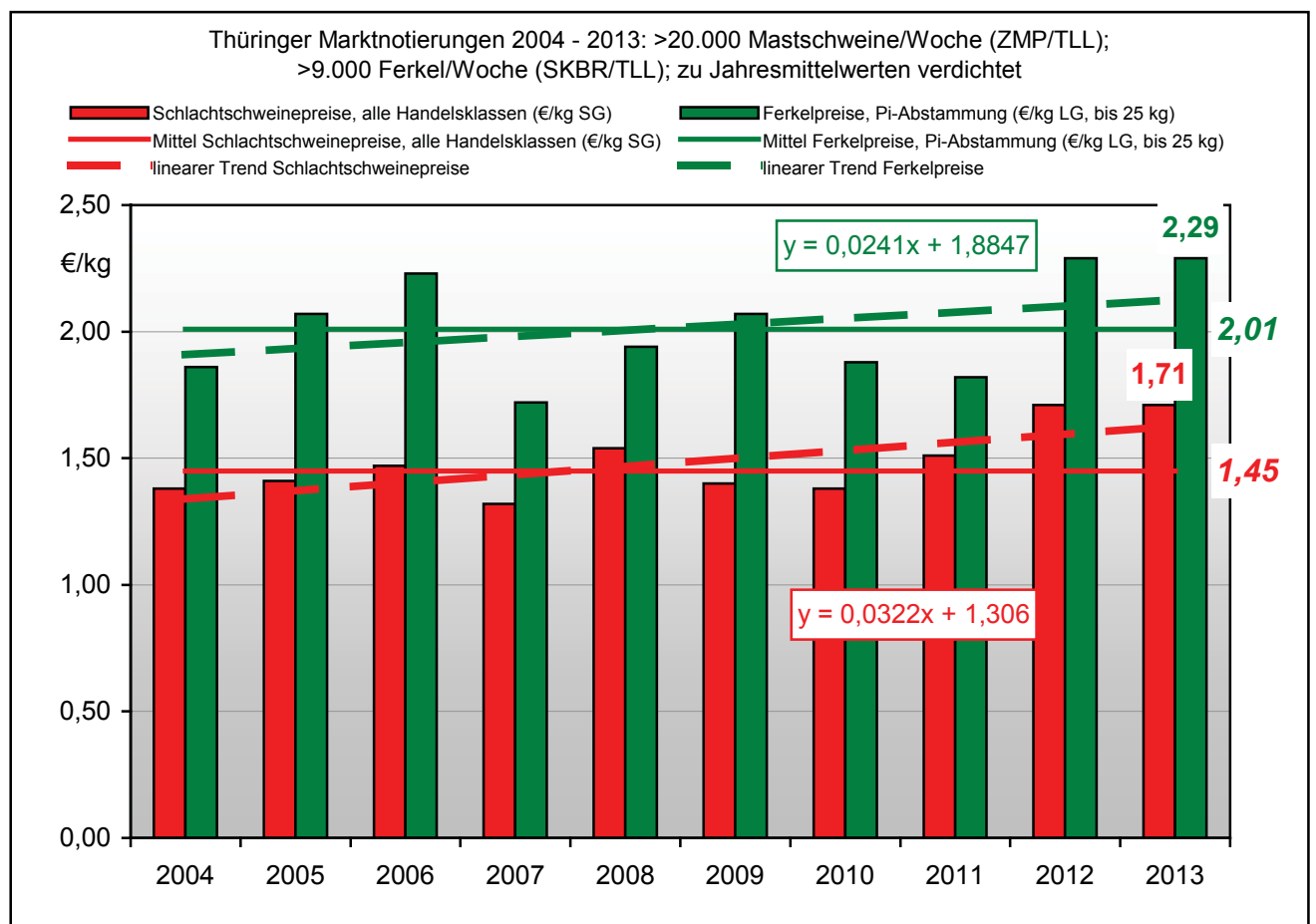
Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
		3,0% des Investitionsbedarfes für den Stalltyp MS 25003 angenommen: 3,0% von 50 € je Tierplatz = 1,51 € je Tierplatz und Jahr. Je nach Tierplatzbedarf bzw. Auslastungsgrad – unter Beachtung der Tierverluste – ermitteln sich die Kosten für 1,0 ausgestalltes Mastschwein.
Lohnarbeit, (Maschinenmiete)	€	Aufwendungen für die Inanspruchnahme fremder Leistungen sowie für die Nutzung fremder Maschinen In dieser Position sind die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger gesondert ausgewiesen: je m³ Gülle werden 4,00 € veranschlagt.
variable Gebäudekosten	€	Aufwendungen für Baumaterial und Instandsetzungsleistungen zur laufenden Unterhaltung der Gebäude KTBL: Baukosteninformationen. ( <a href="http://www.ktbl.de">http://www.ktbl.de</a> )
		Der jährliche Unterhaltungsaufwand für die raumschließenden Bauteile mit langfristigen Nutzungszeiträumen wird mit 0,5% des Investitionsbedarfes (Stalltyp MS 25003) angenommen: 0,5% von 259 € je Tierplatz = 1,30 € je Tierplatz und Jahr. Aus der Inanspruchnahme von (anteiligen) Tierplätzen – unter Beachtung der Tierverluste – ergeben sich die Kosten für 1,0 ausgestalltes Mastschwein.
Arbeitszeitbedarf, produktiv	AKh	zu entlohnende Arbeitszeit für die tägliche Tierbetreuung, einschließlich erforderlicher Sonderarbeiten KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012 Der Arbeitszeitbedarf für den Stalltyp MS 25003 resultiert aus einem Wert für Routinearbeiten mit Bezug zur Belegungsdauer von 0,07 AKmin je Tier und Tag und einem festen Wert für Sonderarbeiten von 6,45 AKmin je erzeugtes Mastschwein. Wegen der sehr knappen Bemessung wurden die Bedarfswerte aufgerundet auf 0,1 AKmin je Tier und Belegungstag bzw. 6,5 AKmin je erzeugtes Mastschwein und Arbeitszeiten für Tierverluste zugeschlagen. [→ siehe 7]
Personalkosten je AKh	€/AKh	Tariflohn + einmalige Zulagen + Zuschläge + Arbeitgeberanteile für die gesetzlichen Sozialversicherungen in der Lohngruppe 5 (27.454 €), bezogen auf die produktive Arbeitszeit (1.800 AKh): 15,25 €/AKh Entgelttarifvertrag zwischen Landwirtschaftlichem Arbeitgeberverband und Gewerkschaft Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft Thüringen
Arbeitskosten, produktiv	€	Arbeitszeitbedarf, produktiv x Personalkosten je AKh
Berufsgenossenschaft	€	Beiträge für die Landwirtschaftliche Unfallversicherung, der landwirtschaftlichen Unternehmen kraft Gesetz angehören Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau ( <a href="http://www.svlfq.de/">http://www.svlfq.de/</a> ) Berechnungsgrundlage ist der geschätzte Arbeitszeitbedarf nach Produktionsverfahren, sog. Berechnungseinheiten BER: Für die Tierhaltung werden die BER über den Durchschnittstierbestand ermittelt.
Abschreibung	€	über die Nutzungsdauer periodisierte Anschaffungskosten für das Sachanlagevermögen KTBL: Baukosteninformationen. ( <a href="http://www.ktbl.de">http://www.ktbl.de</a> ) Die jährlichen Abschreibungssätze betragen im Falle ... langfristig nutzbare Investitionsanteile (Bau) 3,3%, ... mittelfristig nutzbare Investitionsanteile (Gebäudetechnik) 6,7% und ... kurzfristig nutzbare Investitionsanteile (Stalleinrichtungen) 10,0%. Die jährlichen Abschreibungen eines Mastplatzes vom Stalltyp MS25003 belaufen sich danach auf 21,08 €. Aus dem Stallplatzbedarf ermitteln sich – bei Beachtung der Tierverluste – die Abschreibungen je 1,0 ausgestalltem Mastschwein.
Leitung und Verwaltung	€	zu entlohnende Arbeitszeit für Leitung und Verwaltung TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht Gemessen an den Personalkosten in den produktiven Bereichen der Thüringer Landwirtschaftsbetriebe (juristische Personen) lag der Personalaufwand für Leitung und Verwaltung im Jahre 2009 bei 20,0%.

Begriff / Position	ME	Definition <i>Quelle(n)</i> Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
Allgemeine Betriebsversicherungen	€	Beiträge für Gebäude-, Haftpflicht-, Rechtsschutz- und für andere Versicherungen sowie zur Abdeckung sonstiger Risiken  Als Bemessungsgrundlage für diese Kostenposition wird ersatzweise die Höhe des gebundenen Sachanlagevermögens genutzt. Der Aufwand für allgemeine Betriebsversicherungen wird mit einem Anteil daran von 0,4% angesetzt.
Betriebssteuern und -abgaben	€	Grundsteuer, Kfz-Steuer, Abgaben nach dem SchwbG, Gebühren, u.a.  <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht</i> Für landwirtschaftliche Produktionsverfahren dienen ha oder GV als Berechnungseinheiten, um einen Ansatz für diese Aufwandsposition zu ermitteln. Es werden 5,00 € je Berechnungseinheit veranschlagt.
Allgemeiner Betriebsaufwand	€	Kosten für Prüfung, Beratung, Rechtsbeistand, Nachrichtenbeförderung, Büromaterial, Fachliteratur u.a.  <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht</i> Als Berechnungseinheiten werden ebenfalls ha oder GV genutzt und pauschal 35,00 € je Einheit für den allgemeinen Betriebsaufwand angenommen.
Zinsansatz	€	Verzinsung für das durchschnittlich gebundene Kapital Die durchschnittliche Kapitalbindung für das Vieh- und Umlaufvermögen ergibt sich als Mittelwert aus der Kapitalbindung zur Einstellung und der aufgelaufenen Kapitalbindung bis hin zur Ausstallung, die Zeit zwischen Ein- und Ausstallung bestimmt die Bindungsdauer. Für das Sachanlagevermögen wird der halbe Investitionsbedarf als mittlere Kapitalbindung angenommen, wobei zusätzlich die zeitliche Inanspruchnahme eines Tierplatzes zu berücksichtigen ist. In Abhängigkeit von den spezifischen Finanzierungsverhältnissen ist der jeweilige Ansatz für die Kapitalverwertung zu wählen. In der Übersicht zur intensitätsabhängigen Veränderung der Stückkosten [→ siehe 3] gilt ein Zinsansatz von 3,5% p.a.
<b>4. ERGEBNISKENNZAHLEN</b>		
Bruttomarge	€	Erlöse Schlachtvieh minus Kosten für Tiereinsatz und Futter
Deckungsbeitrag	€	Gesamtleistung minus variable Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten)
Cash-flow	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten ohne Abschreibungen und ohne kalkulatorischen Zinsansatz Als Einnahmenüberschuss bezeichnet der Cash-flow den Beitrag zur Finanzierungskraft des Unternehmens, mit der Geldvermögen gebildet und Investitionen finanziert werden können.
Beitrag zum Betriebseinkommen	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten ohne Pacht-, ohne Personal- und ohne Zinsaufwand. Betrag der zur Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital zur Verfügung steht. Kennzeichnend für das Wertschöpfungspotential des Produktionsverfahren.
Gewinnrate	%	Saldo aus Gesamtleistung und Gesamtkosten im Verhältnis zur Gesamtleistung
Gewinnschwellenpreis	EUR/kg SG	Mindestpreis je kg Schlachtgewicht, um mit den Produktionserlösen <u>alle</u> Produktionsfaktoren anspruchsgerecht zu entlohnen. [→ siehe 3]
Produktionsschwellenpreis	EUR/kg SG	Mindestpreis je kg Schlachtgewicht, um mit den Produktionserlösen die variablen Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten) zu entlohnen. Ein Beitrag zur Festkostendeckung ist erst bei Preisen oberhalb dieser Schwelle zu erwarten.

### 3 Veränderung der Stückkosten in Abhängigkeit von der Leistungsausrichtung

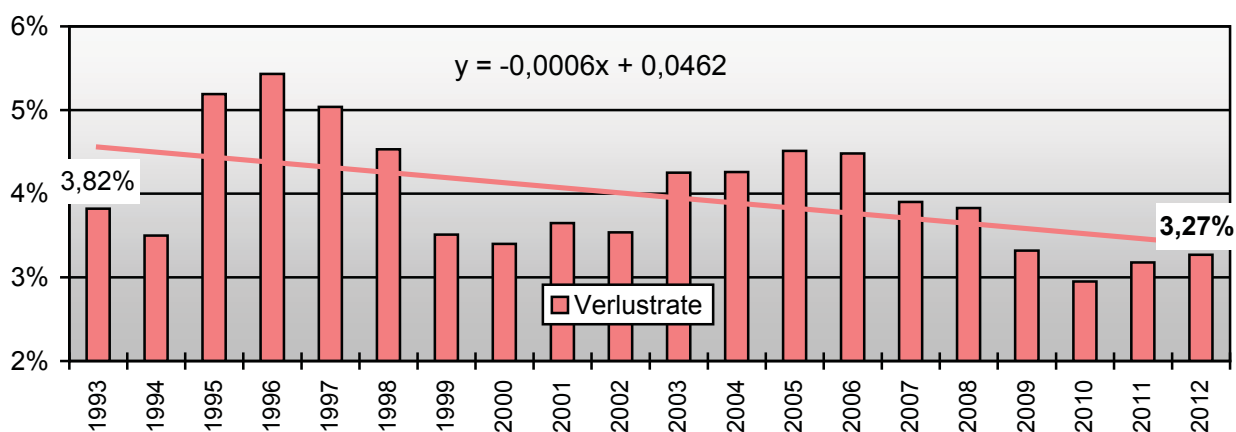
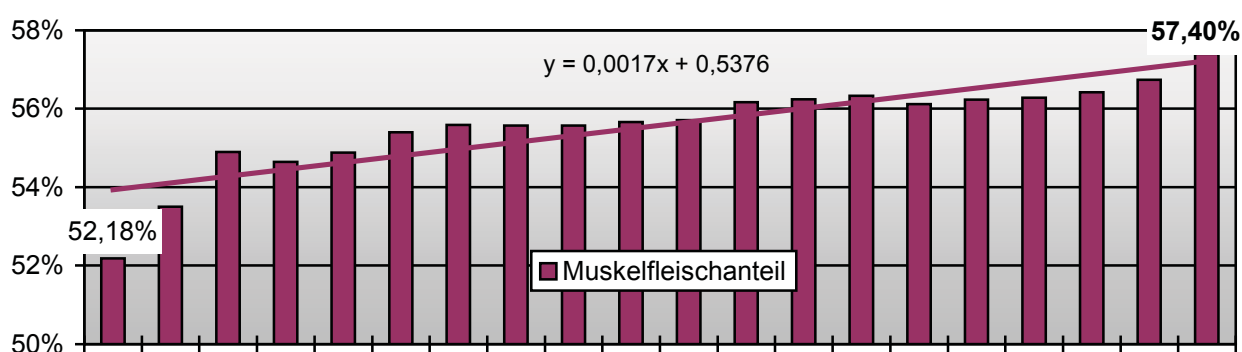
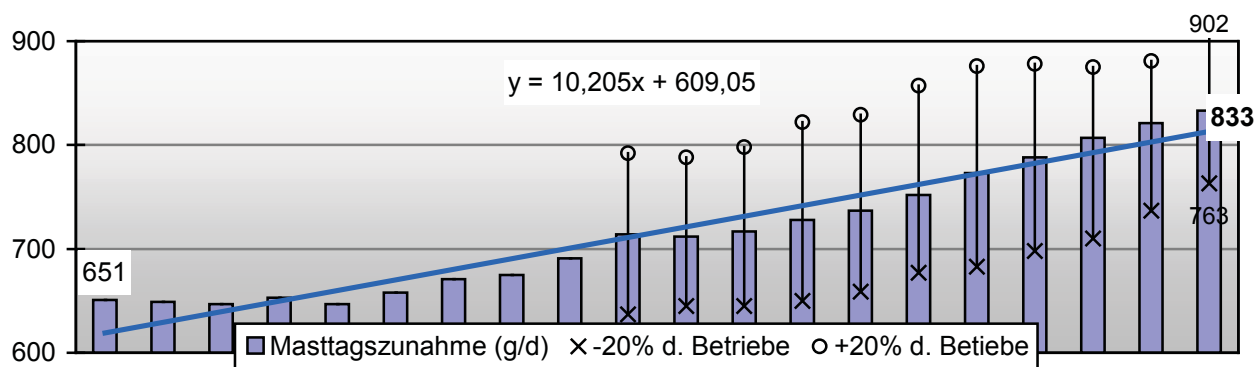


### 4 Entwicklung der Schlacht- und Ferkelpreise in Thüringen 2004 - 2013



## 5 Leistungsentwicklung der Schweinemast in Thüringen

Jahresberichte des Thüringer Verbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht e.V.



Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
n	139.476	314.932	355.386	415.130	454.005	486.943	489.578	504.348	427.915	375.302
Jahr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
n	381.624	362.219	363.323	360.234	374.290	293.997	309.890	313.869	299.567	298.454

n = erfasste Mastschweine

## 6 Richtwerte zum Energiebedarf und zum Bedarf an praecaecal verdaulichem Lysin nach Leistungstyp

modifiziert nach: (1) KIRCHGEßNER, M.: Tierernährung - Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. 13. Auflage, DLG-Verlag. Frankfurt/Main 2011 und  
(2) GfE: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006

### Wachstumsintensität und Zusammensetzung des Zuwachses

Lebend- masse	750 g Tageszunahme 60,5% Muskelfleischanteil						850 g Tageszunahme 59,0% Muskelfleischanteil						950 g Tageszunahme 57,5% Muskelfleischanteil						1.050 g Tageszunahme 56,0% Muskelfleischanteil					
	tägl. LM- Zuwachs	Protein- ansatz	Fett- ansatz	Protein- ansatz	Fett- ansatz		tägl. LM- Zuwachs	Protein- ansatz	Fett- ansatz	Protein- ansatz	Fett- ansatz		tägl. LM- Zuwachs	Protein- ansatz	Fett- ansatz	Protein- ansatz	Fett- ansatz		tägl. LM- Zuwachs	Protein- ansatz	Fett- ansatz	Protein- ansatz	Fett- ansatz	
	g/d	g/d	g/d	g/kg Z	g/kg Z		g/d	g/d	g/d	g/kg Z	g/kg Z		g/d	g/d	g/d	g/kg Z	g/kg Z		g/d	g/d	g/d	g/kg Z	g/kg Z	
25,0	648	120	48	185	74		748	134	78	179	105		847	146	114	173	135		947	158	157	166	165	
35,0	696	128	65	183	93		796	141	98	177	123		895	153	136	171	152		995	165	181	165	182	
45,0	757	137	93	181	122		857	150	130	175	151		956	162	172	169	180		1.056	173	221	163	209	
55,0	798	143	121	179	152		898	156	162	173	180		997	167	207	167	208		1.097	177	258	162	235	
65,0	819	145	149	177	182		919	157	192	171	209		1.018	168	240	166	235		1.118	179	293	160	262	
75,0	820	144	173	175	211		920	156	218	169	237		1.019	167	268	164	263		1.119	177	323	158	289	
85,0	801	138	193	173	241		901	151	239	167	266		1.000	162	291	162	291		1.100	172	347	156	316	
95,0	761	130	206	171	271		861	142	254	165	295		960	153	306	160	318		1.060	163	363	154	342	
105,0	702	119	211	169	300		802	131	259	163	323		901	142	312	158	346		1.001	152	370	152	369	
115,0	634	106	207	167	326		734	119	256	162	348		833	130	308	156	370		933	141	366	151	392	

### Energiebedarf, Bedarf an pvc-Lysin, Futteraufnahme und -aufwand

Lebend- masse																								
	ME	pvc Lysin	pvc Lys /	Futter- aufnahme	Futter- aufwand		ME	pvc Lysin	pvc Lys /	Futter- aufnahme	Futter- aufwand		ME	pvc Lysin	pvc Lys /	Futter- aufnahme	Futter- aufwand		ME	pvc Lysin	pvc Lys /	Futter- aufnahme	Futter- aufwand	
	MJ/d	g/d	g/MJ	kg/d	kg/kg		MJ/d	g/d	g/MJ	kg/d	kg/kg		MJ/d	g/d	g/MJ	kg/d	kg/kg		MJ/d	g/d	g/MJ	kg/d	kg/kg	
25,0	14,4	14,2	0,98	1,09	1,69		16,5	15,7	0,96	1,25	1,67		18,8	17,2	0,91	1,43	1,69		21,5	18,5	0,86	1,63	1,72	
35,0	16,5	15,1	0,92	1,25	1,80		18,7	16,7	0,89	1,42	1,79		21,2	18,1	0,85	1,61	1,80		23,9	19,4	0,81	1,82	1,83	
45,0	19,7	16,3	0,83	1,49	1,97		22,1	17,8	0,81	1,68	1,96		24,7	19,2	0,78	1,88	1,96		27,6	20,4	0,74	2,10	1,98	
55,0	22,5	17,1	0,76	1,71	2,14		25,1	18,6	0,74	1,90	2,12		27,9	19,8	0,71	2,12	2,12		30,9	21,0	0,68	2,34	2,14	
65,0	25,0	17,4	0,70	1,90	2,32		27,7	18,9	0,68	2,10	2,29		30,6	20,1	0,66	2,32	2,28		33,7	21,3	0,63	2,56	2,29	
75,0	27,1	17,4	0,64	2,05	2,51		29,8	18,8	0,63	2,26	2,46		32,8	20,0	0,61	2,49	2,44		36,0	21,1	0,59	2,73	2,44	
85,0	28,6	16,9	0,59	2,17	2,71		31,5	18,3	0,58	2,39	2,65		34,5	19,5	0,57	2,62	2,62		37,8	20,7	0,55	2,87	2,61	
95,0	29,5	16,0	0,54	2,24	2,94		32,5	17,4	0,54	2,46	2,86		35,6	18,7	0,53	2,70	2,81		38,9	19,8	0,51	2,95	2,78	
105,0	30,1	14,8	0,49	2,28	3,25		33,1	16,2	0,49	2,51	3,13		36,2	17,5	0,48	2,75	3,05		39,5	18,7	0,47	3,00	3,00	
115,0	30,3	13,4	0,44	2,29	3,62		33,3	14,9	0,45	2,52	3,44		36,4	16,2	0,44	2,76	3,31		39,8	17,4	0,44	3,02	3,23	

## 7 Richtwerte zum Investitions- und Arbeitszeitbedarf in der Schweinemast

KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012, (<http://www.ktbl.de>)

Haltungsverfahren	Tiere je Gruppe	Tier- plätze	Investitions- bedarf <sup>1)</sup>		jährliche Gebäudekosten			Arbeitszeitbedarf		
			total		dav.: Zins			Stall- arbeiten insges.	Routine- arbeiten	Sonder- arbeiten
			€	€/TP	€	€/TP	€/TP			
Arbeitszeitbedarf Akh/TP*a										
Geschlossener Stall, vollperforierter Boden, Flüssigentmistung Kleingruppen, Wechselstauverfahren										
Rohrbreiautomaten	10	350	184.782	528	16.514	47,18	10,56	1,02	0,64	0,38
Rohrbreiautomaten	10	470	234.285	498	20.887	44,44	9,97	0,96	0,58	0,38
Rohrbreiautomaten	10	590	284.918	483	25.359	42,98	9,66	0,93	0,55	0,38
Flüssigfütterung	9	315	200.767	637	18.883	59,95	12,75	1,28	0,89	0,39
Flüssigfütterung	9	423	250.015	591	23.196	54,84	11,82	1,18	0,79	0,39
Flüssigfütterung	9	531	300.525	566	27.628	52,03	11,32	1,14	0,75	0,39
Großgruppen, Wechselstauverfahren										
Rohrbreiautomaten	33	385	177.444	461	15.290	39,71	9,22	0,92	0,59	0,33
Rohrbreiautomaten	33	517	223.937	433	19.198	37,13	8,66	0,85	0,52	0,33
Rohrbreiautomaten	33	649	271.693	419	23.222	35,78	8,37	0,83	0,50	0,33
Rohrbreiautomaten	40	960	406.182	423	34.322	35,75	8,46	0,76	0,45	0,31
Rohrbreiautomaten	40	1.600	626.830	392	53.495	33,43	7,84	0,74	0,43	0,31
Rohrbreiautomaten	40	1.920	734.501	383	62.813	32,72	7,65	0,72	0,41	0,31
Sensor-Flüssigfütterung	40	960	427.724	446	37.597	39,16	8,91	0,91	0,60	0,31
Sensor-Flüssigfütterung	40	1.600	649.029	406	56.870	35,54	8,11	0,85	0,54	0,31
Sensor-Flüssigfütterung	40	1.920	757.422	394	66.297	34,53	7,89	0,81	0,50	0,31
Großgruppen mit Sortierschleusen, Zirkulationsverfahren										
Rohrbreiautomaten	300	990	390.836	395	35.028	35,38	7,90	0,72	0,58	0,14
Rohrbreiautomaten	300	1.980	701.457	354	62.930	31,78	7,09	0,68	0,54	0,14
Sensor-Flüssigfütterung	300	990	414.185	418	38.583	38,97	8,37	0,87	0,73	0,14
Sensor-Flüssigfütterung	300	1.980	729.600	368	67.208	33,94	7,37	0,77	0,63	0,14
Geschlossener Stall mit Auslauf (Neuland), planbefestigter Boden mit Einstreu, mobile Entmistung										
Rohrbreiautomaten	22	385	208.331	541	17.300	44,94	10,82			
Rohrbreiautomaten	22	517	265.071	513	22.010	42,57	10,25			
Rohrbreiautomaten	22	649	321.907	496	26.759	41,23	9,92			
Außenklimastall mit Auslauf und Ruhekisten (PigPort), teilperforierter Boden, Zirkulationsverfahren										
Rohrbreiautomaten	20	400	193.969	485	16.881	42,20	9,70			
Rohrbreiautomaten	20	520	239.894	461	20.730	39,87	9,23			
Rohrbreiautomaten	20	1.040	453.956	436	38.699	37,21	8,73			
Außenklimastall mit Ruhekisten (Nürtinger System), teilperforierter Boden, Wechselstauverfahren										
Rohrbreiautomaten	60	960	492.797	513	47.530	49,51	10,27	0,98	0,75	0,23
Geschlossener Stall, Zweiflächenbucht mit Auslauf, planbefestigter Boden mit Einstreu, mobile Entmistung (nach EU Öko-Verordnung)										
Vormast: 40 T/B, Rohrbreiauto- maten; Endmastmast: 20 T/B, Längströge		200	148.630	743	11.843	59,22	14,86			
		360	242.381	673	19.255	53,49	13,47	2,76	2,21	0,55
		720	447.530	622	35.136	48,80	12,43	2,60	2,08	0,52

<sup>1)</sup> Preisbasis 2012; ohne Baunebenkosten (ca. 10% der direkten Baukosten)

Berechnungsgrundlage der Richtwerte

## 8 Potenziale der Bestandsgrössendegression in der Schweinemast

KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012

